

Мазур Н. П., викладач кафедри інформаційних технологій
і математичних дисциплін Інституту лідерства та соціальних наук
Київського університету імені Бориса Грінченка

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ

У статті розглянуто ключові визначення поняття «моніторинг» та запропоновано його узагальнене трактування. Зосереджено увагу на змісті підготовки майбутніх учителів інформатики (на базі Київського університету імені Бориса Грінченка) щодо організації та проведення моніторингового дослідження. Представлено перелік питань, на яких варто зосередити увагу в процесі навчання студентів напряму «Інформатика» при їх підготовці до здійснення моніторингової діяльності.

Ключові слова: моніторинг, підготовка вчителів, програмне забезпечення, статистична обробка даних, параметричні та непараметричні методи математичної статистики.

На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційні технології впроваджені майже у всі сфери людської діяльності. Інформаційне суспільство великого значення надає інформатизації освіти, на яку покладаються основні завдання щодо підготовки компетентних фахівців, які володіють сучасними методами пошуку і обробки інформації, мають знання, відповідні вміння і вироблені навички щодо раціонального і ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з метою розв'язання поставлених професійних цілей і задач. Не залишила осторонь означена проблема і вчителів сучасної школи. Оскільки сьогодні відбувається перехід до моделі профільної старшої школи, то особливо актуальними постають питання, пов'язані з вміннями вчителів здійснювати якісний моніторинг навчальних досягнень учнів профільних класів, зважаючи на низку особливостей як психолого-педагогічного, так і суто профільного характеру.

Сучасна модель освіти орієнтує школу на індивідуальні потреби учнів і створення якомога кращих умов їх особистісного розвитку. Відповідно зростає контроль суспільства і над тим, як цей розвиток відбувається. Сучасний вчитель здебільшого має самостійно виокремлювати у своїй діяльності та ефективно вирішувати різні психолого-педагогічні задачі, має бути педагогічно компетентним як щодо розв'язання задач психолого-педагогічного, так і профільного (суто предметного) спрямування. Діяльність сучасного вчителя повинна бути інноваційною по суті. До інновацій у сфері контролю й оцінювання якості результатів освітнього процесу відноситься і моніторинг.

Більшість учителів досі здійснюють оцінювання результативності своєї діяльності та роботи і досягнень учнів за кінцевими результатами (на підставі семестрових і річних оцінок), що насамперед підтверджує дуже повільне впровадження моніторингових процесів у практику роботи шкільного вчителя. Проте всі погоджуються з тим, що результати системного моніторингу достовірні і надійні, а вдалий і грамотний аналіз одержаних результатів дає можливість оптимізувати діяльність вчителя щодо формування та корекції знань і вмінь учнів.

Вивчення наукових, науково-методичних, документальних та інших джерел інформації дає змогу зробити висновок про недостатній рівень дослідження означених питань і висвітлення їх у науковій та науково-методичній літературі, про недостатню кількість педагогічних розробок, спрямованих на практичну реалізацію системного моніторингу навчальних досягнень учнів, особливо у профільній школі, зокрема з навчального предмета «Інформатика». Незважаючи на різноманітні дослідження з проблеми вдосконалення навчально-виховного процесу в школі (Г. Балл, М. Барна, І. Бех, М. Боришевський, О. Гірний, Н. Гонтаровська, В. Демиденко, О. Дусавицький, Ю. Васьков, Г. Єльнікова, Н. Єсіпова, О. Коберник, С. Максименко, О. Меньяйленко, О. Митник, Н. Пастушенко, Р. Пастушенко, Н. Побірченко, С. Подмазін, О. Поліщук, О. Савченко, М. Семенов, О. Скрипченко, Г. Сорока, А. Фурман, А. Швидкий, І. Унт, О. Ярошенко та ін.), розробка науково обґрунтованого підходу щодо формування вмінь проводити якісний моніторинг навчальних досягнень учнів у процесі підготовки фахівця у вищій школі залишається актуальною і необхідною.

Проблему моніторингу вивчають у таких напрямках: теоретичні основи моніторингу (О. Локшина, Т. Лукіна, В. Лунячек), зокрема, науково обґрунтувала вітчизняну систему державного управління якістю загальної середньої освіти Т. Лукіна; управління якістю освіти (С. Воронцов, Д. Матрос, Н. Мельникова, Д. Полев, М. Поташник, Д. Тягаченко); удосконалення організації освітнього процесу (Л. Мойсеева); педагогічний моніторинг освітнього процесу (А. Белкін, Н. Жукова); моніторинг якості освіти медичного спрямування (І. Булах); регіональний аспект моніторингу якості освіти (Т. Волобуєва); характеристика таких найголовніших порівняльних моніторингових досліджень, як TIMSS, PISA, PIRLS та ін. (І. І. Іванюк); рівень розвитку моніторингу в межах загальноосвітніх навчальних закладів (А. Вілохін, А. Ісаєва, Г. Сігєєва, В. Кальней, С. Шишов, Дж. Уїлмс та ін.). О. Ляшенко визначив концептуальні засади моніторингу якості освіти, рівні функціонування цієї системи та етапи проведення моніторингових досліджень [4; 5; 6].

У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» за редакцією В. Бусела визначено, що «моніторинг — безперервне стеження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату, а також прогнозування та запобігання критичним ситуаціям» [2, 687].

Науковці наводять різні тлумачення поняття «моніторинг». Наприклад, Д. Матрос, Н. Мельников, Д. Полев розглядають його як механізм контролю й відстеження якості освіти, постійне спостереження за навчально-виховним процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або першочерговим позиціям, що дає змогу виявити тенденції розвитку системи освіти [9].

В. І. Звонніков визначає моніторинг як стандартизоване спостереження за освітнім процесом і його результатами, що дає можливість створити історію стану об'єкта у часі, кількісно оцінювати зміну суб'єктів навчання і освітньої системи, визначати і прогнозувати напрямки їх розвитку [3, 203].

В. Луначек, З. Рябова під моніторингом розуміють інформаційну систему, яка постійно змінюється завдяки неперервності відстеження певного об'єкта управління за визначеними параметрами, факторами та критеріями, з метою прийняття оперативного управлінського рішення щодо прогнозування подальшого його розвитку [7].

Отже, аналізуючи розглянуті нами тлумачення поняття «моніторинг», загалом можемо зазначити таке:

- не існує чіткого й однозначного трактування поняття «моніторинг»;
- поняття «моніторинг» необхідно аналізувати як з теоретичної, так і з практичної точок зору;
- моніторинг є, з одного боку, способом дослідження реальності, що використовується в різних науках, а з іншого — способом забезпечення сфери управління різними видами діяльності;
- поняття моніторингу як цілісного управлінського інструменту можна подати у вигляді схеми (схема 1).

Необхідною умовою здійснення моніторингових досліджень є наявність відповідної програми. Під програмою моніторингового дослідження розуміють науково-методичний документ, у якому містяться методологічні, методичні та процедурні основи дослідження об'єкта. Тобто програма — це завчасно спроектований процес, спрямований на досягнення чітко фіксованого результату [1]. Її наявність дає змогу запобігти стихійності моніторингового дослідження, забезпечує послідовне проведення не лише всіх етапів моніторингу, але і проміжного контролю.



Схема 1. Складові поняття «моніторинг»

Тому вміння скласти програму моніторингового дослідження є важливою складовою підготовки вчителів-предметників, особливо вчителів інформатики.

Підготовка майбутніх вчителів інформатики (на базі Київського університету імені Бориса Грінченка) з питань організації та проведення моніторингу ґрунтується на двох навчальних дисциплінах: «Моніторинг навчальної діяльності» та «Освітні вимірювання».

При вивченні дисципліни «Моніторинг навчальної діяльності» розглядаються такі питання:

- 1) поняття «моніторинг». Його види та класифікація;
- 2) схеми та моделі проведення моніторингових досліджень;
- 3) таксономія цілей навчання. Використання таксономії Блума та її модифікації, таксономії Томаса, Бібі та ін.;
- 4) використання тестів як основної форми моніторингу знань учнів;
- 5) типологія тестових завдань за різними ознаками;
- 6) вимоги до педагогічного тесту: валідність та її види, надійність тощо;
- 7) аналіз та класифікація наявного програмного забезпечення для здійснення тестування відповідно до мети проведення;
- 8) міжнародні програми з оцінки якості освіти;
- 9) рейтингове оцінювання;
- 10) етапи моніторингових досліджень;
- 11) визначення показників ефективності моніторингу;
- 12) технологія проведення майбутніми вчителями природничо-математичних дисциплін моніторингу навчальних досягнень учнів як складової моніторингу навчальної діяльності.

Даний курс підтримується однойменним відповідним дистанційним електронним курсом у системі дистанційного навчання Moodle (рис. 1).

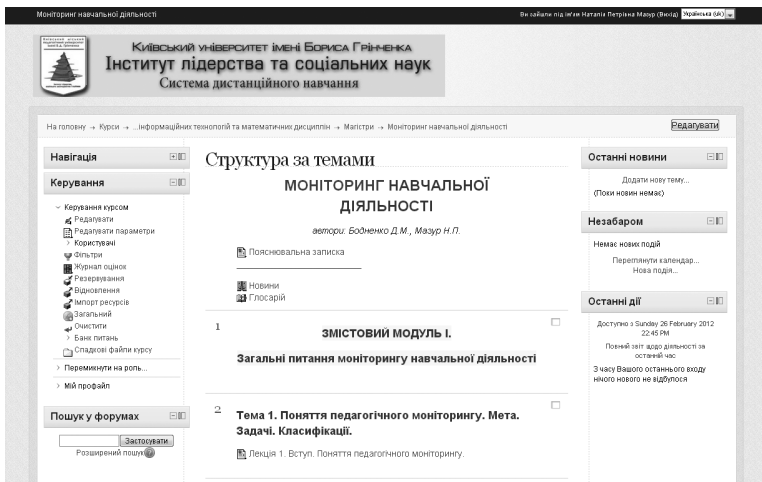


Рис. 1. Головна сторінка дистанційного курсу
«Моніторинг навчальної діяльності»

Що стосується дисципліни «Освітні вимірювання», то в процесі її освоєння студенти оволодівають більш ґрунтовним апаратом для прийняття рішення після отримання результатів моніторингового дослідження або в процесі його виконання.

До питань дисципліни «Освітні вимірювання» можна віднести такі:

- 1) основні поняття та підходи в освітніх вимірюваннях. Поняття «шкали вимірювання» та їх види;
- 2) теоретичні засади педагогічних вимірювань (класичний підхід і підхід IRT);
- 3) розробка специфікації тесту. Зміст тесту, принципи і методи його відбору. Технологічний цикл розробки педагогічного тесту.
- 4) поняття банку тестових завдань;
- 5) використання параметричних та непараметричних методів математичної статистики в освітніх вимірюваннях: критерії Вілкоксона, Джонкіра, Колмогорова-Смірнова, Крускала-Уолліса, Манна-Уїтні, Пейджа, Пірсона, Розенбаума, Стюдента, Крамера-Уелча, Фрідмана, біноміальний, знаків, кутове перетворення Фішера. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Одно- і двофакторний дисперсний аналіз Фішера. Кореляційний аналіз. Багатофакторний аналіз;
- 6) аналіз та використання спеціального програмного забезпечення для виконання перевірки статистичних гіпотез та отриманих результатів проведення моніторингу.

При цьому під час підготовки вчителів інформатики приділяється значна увага аналізу наявної організаційно-методичної літератури вітчизняних та зарубіжних науковців у друкованому та електронному вигляді з проблематики проведення моніторингових досліджень.

ДЖЕРЕЛА

1. Булдыгина Л. М. Реализация мониторинга как средства управления профессиональным развитием педагогов / Л. М. Булдыгина, О. Г. Красношлыкова // Информатика и образование. — 2007. — № 4. — С. 103—106.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., доповн. та CD) / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. — К.; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2009. — 1736 с.
3. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 224 с.
4. Локшина О. І. Міжнародні порівняльні дослідження якості знань учнів як інструмент діагностики якості освітніх систем / О. І. Локшина // Педагогіка і психологія: Вісник АПН України. — 2007. — № 2. — С. 60—70.
5. Локшина О. І. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи : посіб. / за ред. О. І. Локшиної. — К. : К. І. С., 2004. — 127 с.
6. Лукіна Т. О. Оцінювання і управління якістю загальної середньої освіти : навч. модуль для слухачів курсів підвищ. кваліфікації пед. і управл. кадрів район. (міськ.) від. освіти та обл. упр. освіти і науки / Т. О. Лукіна ; [рец. О. І. Ляшенко, Г. В. Єльнікова] ; АПН України, Центр. Ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. — К. : [б.в.], 2007. — 71 с.
7. Лунячек В. Система моніторингу загальної середньої освіти в регіоні як умова забезпечення якості освіти / В. Лунячек, З. Рябова // Директор школи, ліцею, гімназії. — 2006. — № 6. — С. 8—13.
8. Майоров А. Н. Тесты школьных достижений: Конструирование, проведение, использование [Текст] / А. Н. Майоров. — СПб. : Образование и культура, 1997. — 284 с.
9. Матрос Д. Ш. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга / Д. Ш. Матрос, Д. М. Полев, Н. Н. Мельникова. — Изд. 2-е, испр. и доп. — М. : Педагогическое общество России, 2001. — 128 с.

В статье рассмотрены ключевые определения понятия «мониторинг» и предложена обобщенная трактовка этих определений авторами. Сосредоточено внимание на содержании подготовки будущих учителей информатики (на базе Киевского университета имени Бориса Гринченка) к организации и проведению мониторинговых исследований. Представлен перечень вопросов, на которых стоит сосредоточить внимание в процессе обучения студентов специ-

альности «Информатика» при их подготовке к осуществлению мониторинговой деятельности.

Ключевые слова: мониторинг, подготовка учителей, программное обеспечение, статистическая обработка данных, параметрические и непараметрические методы математической статистики.

In article key definitions of concept of monitoring and the generalized treatment of these definitions by authors are considered. The attention is concentrated to the maintenance of preparation of the future teachers of computer science (on the basis of the Borys Grinchenko Kiev University) on the organization and carrying out of monitoring researches. The list of questions on which it is necessary to concentrate attention in the course of training of students of a speciality «Computer science» by their preparation for realization of monitoring activity is presented.

Key words: monitoring, teachers' preparation, software, statistical data processing, parametrical and nonparametric methods of mathematical statistics.

Меркулова Н. В., аспірантка Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

СПЕЦИФІКА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МЕНЕДЖЕРА ОСВІТИ

У статті висвітлена специфіка професійної діяльності менеджера освіти. При цьому акцентується увага на тому, що наукові проблеми, пов'язані з пошуком технології ефективного управління навчальними закладами, потребують системного аналізу теоретичних надбань і практичного досвіду, власного і зарубіжного. У процесі дослідження визначені шляхи та засоби модернізації діяльності сучасного керівника.

Ключові слова: гуманізація, демократизація, управління, ефективність управлінської діяльності, менеджмент, менеджер, функції менеджменту, принципи освітнього менеджменту.

Постановка й обґрунтування актуальності проблеми. В умовах докорінного реформування концептуальних, організаційних і структурних засад вітчизняної освіти вирішальна роль відводиться якості управлінської діяльності, від якої залежить рівень розвитку загальноосвітнього навчального закладу. З огляду на ці зміни актуальною є потреба підготовки менеджерів освіти, здатних відповідати на виклики часу, створювати, сприймати та реалізувати нововведення, бути компетентними та мобільними на сучасному ринку праці, мати глибоке по-